

## VULNERABILITA' DELL'IMPOLLINAZIONE NEI GINEPRI

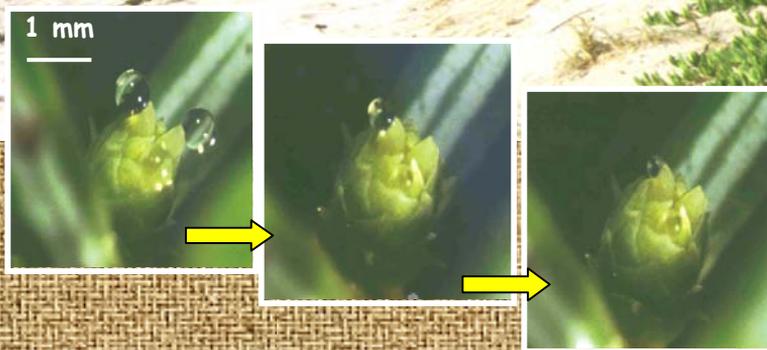
Mugnaini S. \*, Nepi M. \*, Pacini E. \*, Piotto B. \*\*

[pacini@unisi.it](mailto:pacini@unisi.it) [piotto@apat.it](mailto:piotto@apat.it)

\* Università di Siena, Dipartimento Scienze Ambientali, Via Mattioli 4, 53100 Siena

\*\* APAT Dipartimento Difesa Natura, Via Curtatone 3, 00185 Roma

Tra le piante più rappresentative dell'habitat costiero i ginepri sono al primo posto in quanto hanno una enorme valenza ecologica: alcuni caratterizzano fortemente determinati ambienti mentre altri, più plastici, riescono a vivere in situazioni quanto mai variegate. Di assoluta importanza è il ruolo che svolgono come piante pioniere e determinanti nel trattenerne e migliorare il suolo



Nelle Gimnosperme il luogo per la ricezione del polline è la goccia micropilare (0,4 mm di dm)

Dopo l'impollinazione la goccia si ritrae ed il polline viene portato all'interno dell'ovulo. La ritrazione indica una sorta di 'riconoscimento', da parte della pianta, del materiale che vi si deposita. In natura può accadere che sulla goccia giungano, oltre il polline della stessa specie, pollini di differenti specie, polveri abiotiche e svariati altri materiali.

<i>Juniperus oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i> <i>J. communis</i>	Nessuna impollinazione	Proprio polline	Proprio polline morto	Polline di altra sp. di ginepro	Polvere di carbone o talco
Nessun riassorbimento	✗				
Parziale riassorbimento					✗
Completo riassorbimento		✗	✗	✗	

Dai risultati ottenuti, impiegando inoltre particelle inorganiche di varie dimensioni (gel di silice da 10 a 200  $\mu\text{m}$ ) per 'impollinare', si deduce che il meccanismo di impollinazione in queste specie è estremamente aspecifico. La goccia, infatti, 'riconosce' il polline devitalizzato della propria specie, polline di altre specie di *Juniperus* nonché una serie di sostanze abiotiche.

L'aspecificità rappresenta un punto debole nel meccanismo d'impollinazione dei ginepri e potrebbe spiegare la scarsa efficienza riproduttiva che si esprime attraverso la produzione di elevate percentuali di seme vano.

I risultati completi della ricerca sono racchiusi nel Rapporto APAT 40/2004

*I GINEPRI COME SPECIE PIONIERE*, presente anche on line nel sito dell'APAT [www.apat.it](http://www.apat.it)  
[http://www.apat.gov.it/site/\\_contentfiles/00137600/137621\\_rapporti%2040-2004%20i%20ginepri.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_contentfiles/00137600/137621_rapporti%2040-2004%20i%20ginepri.pdf)